

**CENTRE DE COOPERATION INTERNATIONALE EN RECHERCHE  
AGRONOMIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT**

**CIRAD**

**COMPTE RENDU DE MISSION AU BRESIL  
PROSPECTION DANS L'ACRE  
ET LE MATO GROSSO  
(DU 14/09/92 AU 10/10/1992)**

**Geo COPPENS d'EECKENBRUGGE  
CIRAD-FLHOR  
B.P. 153  
97202 - FORT DE FRANCE CEDEX**

**Mission effectuée dans le cadre du contrat CEE-DGXII n° TS2-A-196 "Génétique Ananas"**

**CENTRE DE COOPERATION INTERNATIONALE EN RECHERCHE  
AGRONOMIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT**

**CIRAD**

**COMPTE RENDU DE MISSION AU BRESIL  
PROSPECTION DANS L'ACRE  
ET LE MATO GROSSO  
(DU 14/09/92 AU 10/10/1992)**

**Geo COPPENS d'EECKENBRUGGE  
CIRAD-FLHOR  
B.P. 153  
97202 - FORT DE FRANCE CEDEX**

Mission effectuée dans le cadre du contrat CEE-DGXII n° TS2-A-196 "Génétique Ananas"

Troisième expédition au Brésil, dans le cadre du programme STD2

### PROSPECTION DANS L'ACRE ET LE MATO GROSSO

Participants : Luciano de BEM BIANCHETTI (CENARGEN/EMBRAPA)  
José Renato SANTOS CABRAL (CNPMP/EMBRAPA)  
Geo COPPENS d'EECKENBRUGGE (CIRAD-IRFA)

### PROGRAMME

Initialement, cette troisième expédition de prospection de germoplasme d'ananas avait été prévue dans l'Acre. Cet état ayant entretemps été prospecté par un chercheur du C.N.P.A.F., Rogerio RITZINGER, le programme a été aménagé en réduisant le temps consacré à l'Acre, de façon à permettre de prospecter le Nord-Mato-Grosso. Nous avons effectivement réalisé ce programme modifié mais pour d'autres raisons. R. RITZINGER étant absent pour trois ans, nous n'avons pu connaître exactement les zones qu'il a prospectées et avons donc dû répéter une partie importante de son travail. Cependant, étant donné l'état des pistes et faute de moyens adéquats (avion ou véhicule amphibie), nous n'avons pu accéder à la moitié occidentale de l'Acre.

Les collectes ayant été essentiellement effectuées en voiture, les sites prospectés sont généralement situés le long des routes et pistes. Or le déboisement y est intense et la forêt déjà remplacée par de maigres pâturages, réincendrées régulièrement par les fazendeiros. Les cultures prospectées appartenaient en général à de petits colons. Les tribus amérindiennes vivant loin des routes, nous n'avons eu que de très rares contacts avec quelques individus, venus s'approvisionner en ville (FUNAI) ou ayant adopté le mode de vie paysan des petits colons.

**CALENDRIER**

- 14/9 Vols de S.Salvador à Rio Branco  
Première visite à l'EMBRAPA-Acre (Centro de Pesquisa Agroforestal do Acre-CNPAP)  
rencontre Ir Ana LEDO
- 15/9 Contacts à l'Universidade Federal do Acre (UFAC)  
rencontre Dra NIVEA  
Fundação de Tecnologia do Estado do Acre (FUNTAC)  
Fundação Nacional do Índio (FUNAI)
- 16/9 Voyage et collecte Rio Branco - Boca do Acre AR
- 17/9 Prélèvement dans la collection du CNPAP, rassemblée par R. RITZINGER, avec l'aide d'un technicien qui en connaissait le plan.
- 18/9 Voyage et collecte Rio Branco - Sena Madureira
- 19/9 expédition jusqu'au km 47 de la route Sena Madureira - Tarauaca
- 20/9 Retour Sena Madureira - Rio Branco
- 21/9 Voyage et collecte Rio Branco - Porto Acre AR
- 22/9 Voyage Rio Branco - Assis Brasil
- 23/9 Voyage et collecte Assis Brasil - Brasileia
- 24/9 Voyage Brasileia - Xapuri, exploration d'un seringal (ferme + parcours de récolte du latex en forêt)
- 25/9 Exploration d'un seringal. Retour à Rio Branco
- 26/9 Voyage Rio Branco - Porto Velho (RONDONIA)
- 27/9 Voyage Porto Velho - Vilhena (entrée MATO GROSSO)
- 28/9 Information à la FUNAI-Vilhena. Voyage et collecte Vilhena - Juina
- 29/9 Collectes sur la route Juina - Castanheira - Junia
- 30/9 Voyage et collecte Juina - Aripuana
- 1/10 Collecte dans la Serra da Taboca
- 2/10 Collecte à Aripuana et retour à Juina
- 3/10 Voyage et collecte Juina - Juara
- 4/10 Voyage et collecte Juara - Porto dos Gauchos
- 5/10 Voyage et collecte Porto dos Gauchos - Sinop

6/10 Collecte autour de Sinop

7/10 Voyage et collecte Sinop - Cuiaba

8/10 Vol Cuiaba - Brasilia

9/10 Préparation et envoi des rejets. Bibliographie au CENARGEN

10/10 Retour à S.Salvador.

## PRESENTATION DU RAPPORT

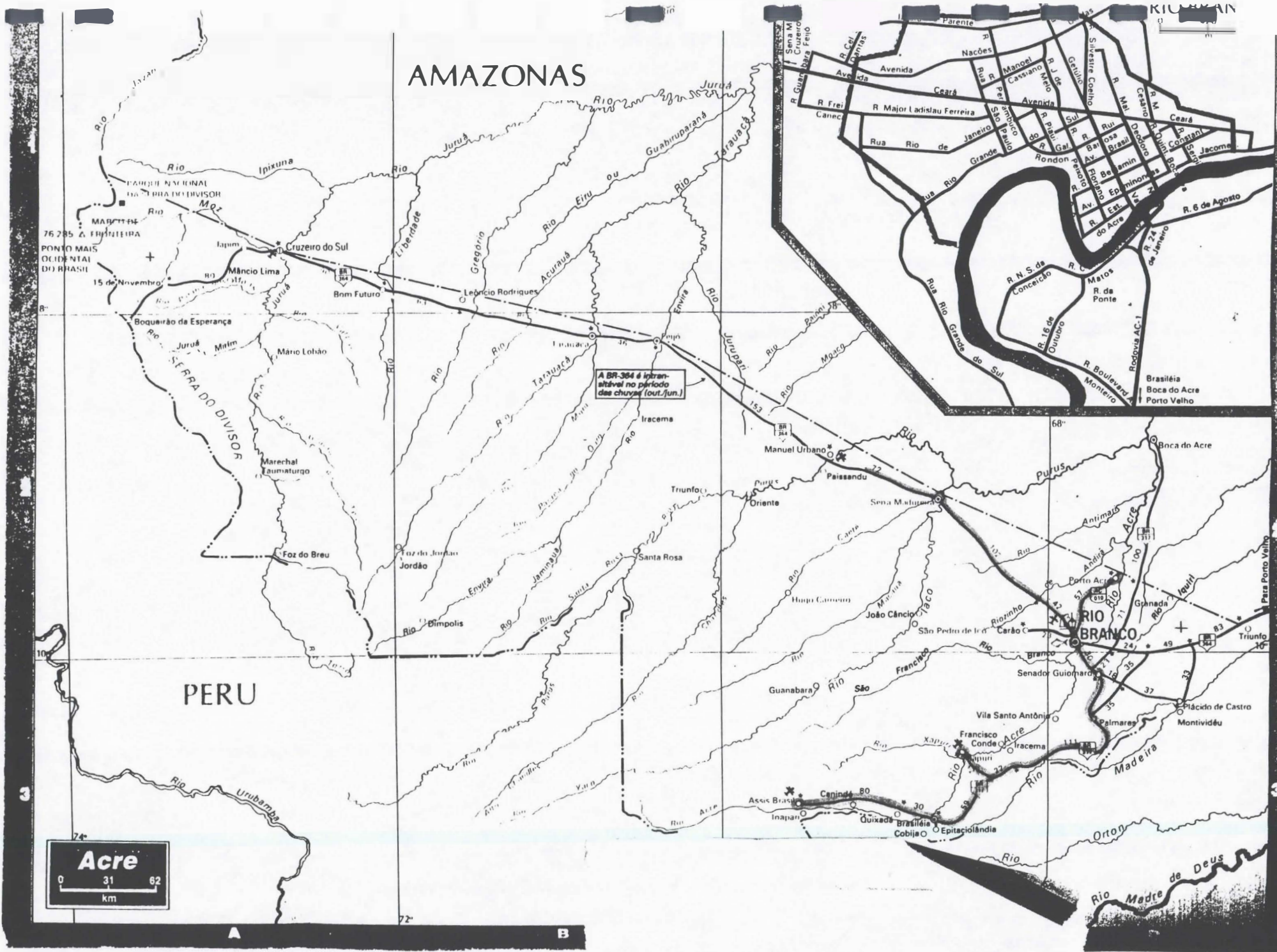
Le présent rapport est divisé en deux parties correspondant aux deux zones prospectées. Y sont reprises des observations générales sur les deux prospections et sur la situation de l'ananas dans ces régions. Les observations plus détaillées sur les clones collectés sont rapportées dans des fiches à la fin du rapport (annexes 1 et 2).

## PROSPECTION DANS L'ACRE

La situation dans l'Acre est celle d'un front de colonisation. La récolte du latex en forêt par les seringueiros est une activité en régression à cause de son rapport dérisoire et du déboisement effréné par les fazendeiros. Les deux types d'exploitation agricole les plus souvent rencontrés sont la fazenda, essentiellement consacrée à l'élevage extensif, qui emploie très peu de main d'oeuvre, et la petite exploitation familiale, que son environnement et/ou son niveau technique limitent à une agriculture de subsistance. En effet, d'une part la densité de population est faible et le marché très étroit et d'autre part les voies de communication peu nombreuses et en fort mauvais état rendent tout transport aléatoire, comme nous en avons nous-même fait l'expérience. Ainsi, au-delà de Sena Madureira, le relief en montagne russe combiné à un sol très argileux que la moindre averse rend excessivement glissant nous ont empêché de progresser vers l'Ouest. Cet axe, qui constitue l'épine dorsale de l'Acre, traverse de nombreuses vallées et est coupé d'autant de rivières. D'où le problème posé par l'état de certains ponts. Les rivières n'offrent pas de meilleure voie de pénétration car elles courent perpendiculairement à la route et leurs confluent en sont généralement très éloignés. Par conséquent, nous n'avons pu explorer que la partie orientale de l'Acre.

L'ananas n'est cultivé que dans les petites fermes, généralement sur brûlis. Aucun soin particulier n'est apporté à la culture. Les prix sont pourtant rémunérateurs (environ 4-5 F pièce). Le support technique est quasi-inexistant. Les différentes variétés ne sont pas identifiées (appelées tour à tour ananas ou abacaxi, le critère épineux jouant dans un sens ou dans l'autre) et cultivées en mélange, le plus souvent en désordre, généralement près des habitations. Elles produisent des fruits moyens à très gros mais fades. Peu de colons étant installés de longue date, nous n'avons pu récolter aucune information sur la provenance exacte des cultivars utilisés (d'origine locale ou importés par les premiers colons?). Quelques variétés se retrouvent régulièrement dans la plupart des zones prospectées (e.g. Cabeça de Onça, type "papier de verre", ...), ce qui indique une présence plus ancienne dans l'Acre. Le fait de porter un nom bien connu (e.g. Cabeça de Onça) indique aussi l'ancienneté surtout s'il mentionne l'origine (e.g. Gigante de





Carte 1 : parcours de prospection dans l'Acre.

Tarauaca). Inflorescences et fruits n'étant pas toujours disponibles et les conditions de culture (sol, ombrage, désherbage, densité) étant très hétérogènes, il nous était difficile de comparer des clones observés sur des parcelles différentes. Le nombre de doublons dans les accessions collectées risque donc d'être élevé.

## **MATERIEL COLLECTE**

### **Ananas comosus**

Trente-sept clones d'*A. comosus* ont été collectés. Ils sont rapidement présentés ci-après selon le type de feuille (présence et type d'épines) car c'est le caractère génétique le plus facile à observer en l'absence de fleurs et de fruits. Pour une description plus complète, le lecteur est prié de se reporter aux fiches annexées. Evidemment, les observations et interprétations rapportées ici ne sont que préalables à l'observation comparée en conditions contrôlées.

#### **Clones à feuilles lisses ourlées**

##### **Cabeça de Onça LBB 1380 (RBR2 du CNPAF)**

C'est une variété classique de Mordilona : feuille longue et fine, gros fruit cylindrique (>3kg), orange, avec des yeux plats, à chair jaune douce et peu sucrée, fertile en culture mélangée (beaucoup de pollen, graines), porté par un long pédoncule ne résistant pas à la verse et surmonté d'une petite couronne. Bulbilles nombreuses et souvent basales. Voir photos 1 et 2.

Elle a été rencontrée en plusieurs endroits : Rio Branco, Boca do Acre (LBB 1370), Xapuri.

##### **Abacaxi do Caboclo - LBB 1379**

Autre Mordilona d'apparence classique. Serait différent de Cabeça de Onça auquel il ressemble pourtant par beaucoup de caractères. Feuilles vert foncé sans anthocyane, fines et longues, fruit cylindrique déformé, à chair rosée, fertile (graines), porté par un pédoncule long et relativement fin. Collecté à Boca do Acre.

##### **Autres (clones LBB 1404, LBB 1414 et LBB 1419)**

Clones Mordilona d'apparence classique (feuilles longues et fines, gros fruit sur pédoncule long, verse générale, bonne fertilité pollinique). Le clone LBB 1404 pourrait être un Cabeça de Onça. Noter la différence du nombre d'ovules par loge selon la position de la fleur sur l'inflorescence chez le LBB 1414. Le





Photos 1 et 2 : Cabeça de Onça (LBB 1370 et 1380).



Photos 3 et 4 : type "papier de verre" (LBB 1412 et 1409).



clone LBB 1419, trouvé en forêt dans une réserve située sur un seringal établi depuis très longtemps, est vraisemblablement très ancien dans l'Acre.

### **Clones à feuilles lisses ou "papier de verre"**

Ces clones sont très fréquents. Beaucoup sont en fait des clones demi-épineux dont les épines sont si petites qu'elles donnent au toucher la même impression que le papier de verre. La distribution de ces minuscules épines varie selon les clones et selon les feuilles. Lorsqu'elles sont présentes, elles se retrouvent plutôt aux extrémités des feuilles. Le plant est relativement bas. Les feuilles sont souvent courtes et larges, vertes (pas ou peu anthocyanées), souvent claire selon les conditions d'exposition et de nutrition. Le fruit est moyen, de forme cylindrique à cayenne, voire conique dans certains clones, pouvant atteindre une belle couleur orange brillant (qui correspond à une surmaturité de la chair), et porté par un pédoncule demi-long. Le fruit ne verse généralement pas. La couronne, précoce, se développe dès avant la fin de l'anthèse (photos 3 et 4). La fertilité pollinique est moyenne à élevée. Les pétales sont clairs, blancs et mauves. Les bulbilles sont nombreuses et placées près du fruit. Ce type correspond vraisemblablement à une collection de clones descendant d'un même clone ancestral.

Les clones LBB 1372 et LBB 1409, tous deux lisses, correspondent au type le plus courant. Le LBB 1412 n'en diffère que par des feuilles "papier de verre", parfois anthocyanées, et surtout par un pédoncule court, du moins dans nos conditions d'observation.

Les clones LBB 1381, LBB 1382 et LBB 1397, à feuilles "papier de verre" leur ressemblent également mais, faute d'avoir pu observer un nombre suffisant de caractères, il est difficile de se prononcer. Le clone LBB 1392 ressemble également au type courant mais sa feuille "papier de verre" est nettement bicolore (bande médiane verte, bords anthocyanés).

Le clone LBB 1376, "papier de verre", se démarque d'avantage du type courant, par son pédoncule et son fruit plus longs, mais il était "cultivé" sous un ombrage d'arbres fruitiers relativement dense.

Les clones "papier de verre" LBB 1374 et 1375 ne peuvent être classés, faute d'observations. De même pour le clone lisse LBB 1383.

Enfin, le clone lisse LBB 1405 se distingue nettement par son fruit cylindrique bien épaulé. Il n'appartient pas au même type que les autres clones décrits.

## Clones épineux

### Gigante de Tarauaca

Comme son nom l'indique, cette variété est originaire de l'Acre et elle est très réputée pour la taille de son fruit qui atteint voire dépasse couramment les 6 kg dans sa zone d'origine. Le plant est épineux et le pédoncule long favorise la verse du fruit. Celui-ci est de forme ovoïde, avec des yeux saillants, une chair jaune clair, peu acide et peu sucrée mais agréable, et très juteuse. Cette variété semble très peu fertile en pollen. Le clone LBB 1389, repris de la collection du CNPAF, collecté à Tarauaca même, produit régulièrement des couronnes surnuméraires. Nous en avons collecté un autre sans ce défaut à Sena Madureira (LBB 1394; photo 5).



Photo 5 : Gigante de Tarauaca (LBB 1394).

### Autres clones

Parmi les autres clones épineux, des regroupements peuvent être opérés sur base de la pigmentation de la feuille et de son type d'épines. L'intensité de la pigmentation anthocyanée variant fortement en fonction du milieu, notamment de l'ombrage, sa distribution est seule prise en compte.

Ainsi, le clone LBB 1387, récolté par R. RITZINGER à Cruzeiro do Sul, endroit des plus reculés de l'Acre, se caractérise par une feuille fréquemment bicolore, avec des marges rouges (anthocyanées) bien délimitées et des épines moyennes espacées de 5 mm environ. Les bulbilles collées sont nombreuses et le pédoncule long. Le fruit est gros et conique. Des débuts de fasciations de fruits ont été observés.

A l'inverse, les clones LBB 1377, 1407 et 1411 et le clone LBB 1396 présentent une bande médiane anthocyanée. Les trois premiers présentent également d'autres caractères communs au niveau de la taille et de l'espacement des épines, des bractées et de la densité des trichomes sur le pédoncule.

Sur base du type d'épines et de leur espacement, on pourrait comparer les clones LBB 1386 et 1408, 1388 et 1413, 1406 et 1420 mais les données sur les autres caractères sont insuffisantes. Les clones LBB 1373 et 1410 sont caractérisés par de grandes épines espacées. Enfin, les clones LBB 1384 et 1385, originaires de Senador Guimard, ressemblent à la variété Pérola. Faute de fruits, nous n'avons pu trancher. Nous avons observé cette variété près de Porto Acre. Elle est encore peu fréquente dans l'Acre.

### Espèces sauvages

Lors de nos demandes d'informations, nous avons parfois entendu parler d'"ananas do mato". Nous avons essayé à plusieurs reprises de voir ces plantes en forêt. Nous sommes le plus souvent rentrés bredouilles, probablement parce que, sous couvert dense, il s'agit d'autres broméliacées et/ou que, sous une végétation ouverte (forêt secondaire), ces espèces ne résistent pas au passage du feu. Dans de vieux seringais, nous avons collecté deux clones, LBB 1400 et 1418, de ce que nous supposons être une *Bromelia* et dont nous n'avons pas vu les inflorescences. Elle est très haute (plus haute qu'un homme), pousse sous couvert forestier primaire et se reproduit par stolons (photo 6). Elle est peu fréquente. Selon l'un de nos guides, l'inflorescence porterait une couronne. Cela reste à vérifier.

Dans la collection du CNPAF, nous avons trouvé un *A. ananassoides* rouge (LBB 1390; photo 7) et un *A. nanus* (LBB 1393). Leur origine est inconnue. Ils ne proviennent pas nécessairement de l'Acre.





Photo 6 : *Bromelia sp* en forêt.



Photo 7 : *A. ananassoides* de la collection du CNPAF (LBB 1390).



## MALADIES OBSERVEES

Nous n'avons généralement pas remarqué de problème sanitaire dans les cultures visitées. Le type de plantation n'est pas favorable à la propagation des maladies. Cependant, nous avons trouvé à Porto Acre une maladie des inflorescences liée à la présence d'un puceron roux, d'hétéroptères (punaises?), de fourmis et d'une fumagine, sur le clone LBB 1404 du groupe Mordilona (photos 8 et 9 ). La maladie est sévère puisqu'elle aboutit à la momification de toutes les inflorescences du jardin. Nous n'avons pas observé de symptôme à l'intérieur de l'inflorescence jeune , non encore momifiée (photo 10). La présence des fourmis est vraisemblablement liée à celle des pucerons. La fumagine pourrait être opportuniste et profiter également d'un miellat. Celle des punaises est plus difficile à établir.

Nous avons également trouvé cette maladie dans une petite plantation de Pérola. L'inflorescence ne semblait arrêter son développement et se nécroser que lorsque la punaise et le puceron étaient associés. Lorsque seule la punaise était présente, on n'observait qu'un noircissement extérieur du fruit par la fumagine.

Enfin, la même association punaise-puceron a été observée dans le Mato Grosso sur le clone LBB 1425C (*A. ananassoides*) mais avec une densité d'insectes moindre et sans dommage apparent pour la plante.



Photos 8, 9 et 10 : maladie observée à Porto Acre.



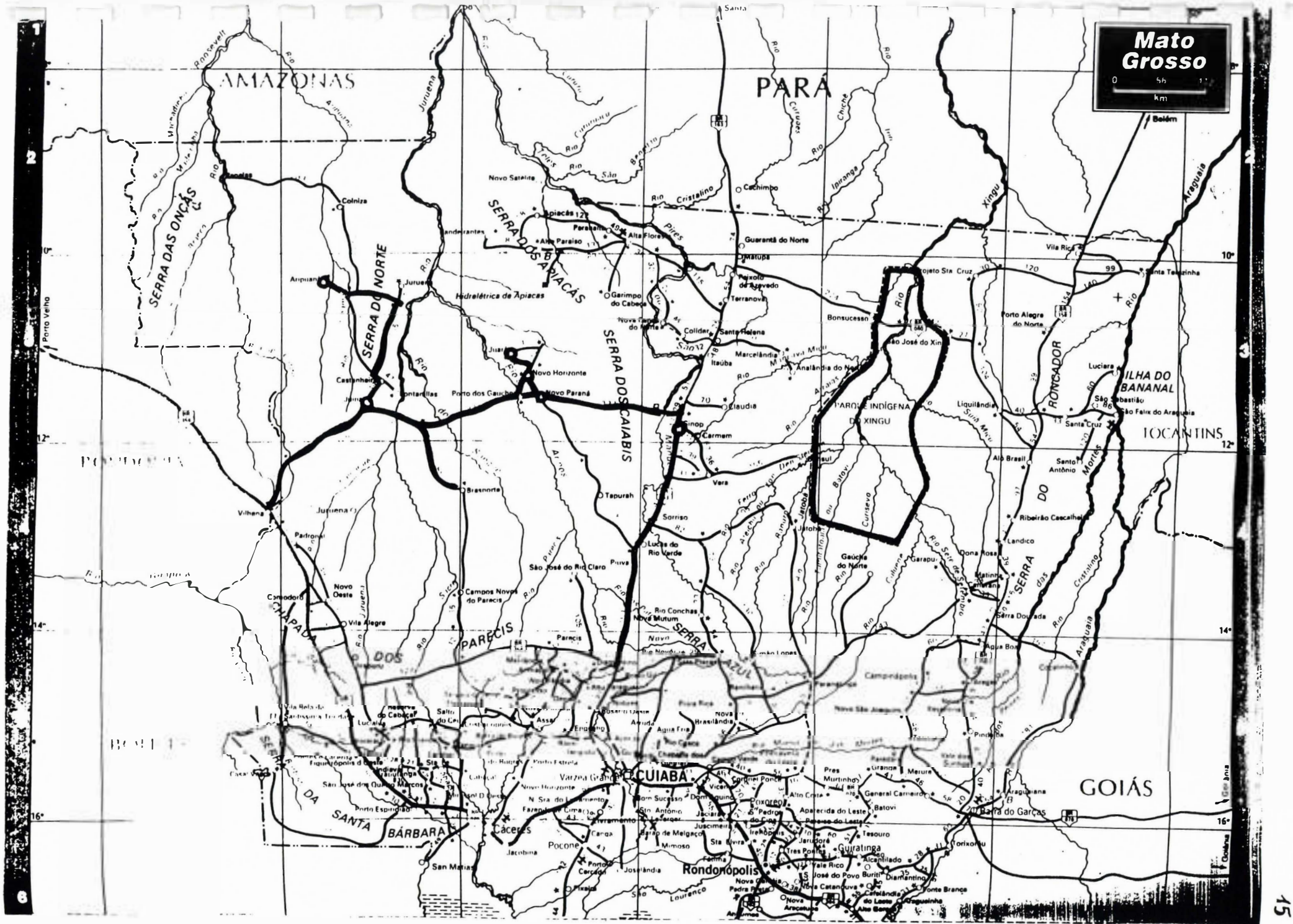
## PROSPECTION DANS LE NORD DU MATO GROSSO

Nous sommes entrés au Mato Grosso par Vilhena. Au Nord de Vilhena, le climat est manifestement moins humide que dans l'Acre, et la végétation est beaucoup plus ouverte, du type cerrado. On trouve alors régulièrement des peuplements d'*Ananas ananassoides*. Plus au Nord, lorsque l'on approche de Juina, les conditions naturelles redeviennent semblables à celles de l'Acre. Mais, parfois, sur un relief sableux, ou près des zones de crue des rivières, la végétation s'éclaircit nettement, et l'on y retrouve l'*A. ananassoides*. Ainsi, dans le Mato Grosso, nous avons pu observer et collecter de nombreux types sauvages qui ont permis et permettront d'intéressantes observations sur la variabilité génétique *in situ*.

Dans les régions forestières, nous avons retrouvé la même domination de l'élevage que dans l'Acre. Cependant, d'autres modes d'exploitation agricole coexistent. Nous avons notamment pu observer des cultures extensives de riz pluvial, de soja et des plantations d'hévéa. La colonisation semble un peu moins récente que dans l'Acre. Elle est le fait de Brésiliens originaires du Sud, beaucoup plus organisés. Cela se ressent également au niveau des petites exploitations qui sont celles où l'on retrouve des cultures d'ananas. Celles-ci, techniquement plus avancées, pratiquent une culture en rangs simples ou doubles le plus souvent, avec une certaine fertilisation (par exemple, utilisation de parches de café). Les pistes semblent également meilleures que dans l'Acre mais les distances sont très importantes et le problème d'écoulement de la production reste crucial.

Les variétés cultivées ont été apportées par les colons et la variabilité observable dans et entre les champs est relativement réduite. On retrouve fréquemment la Pérola et le Cayenne.

Selon le responsable de la FUNAI à Vilhena, l'agriculture traditionnelle des Indiens du Mato Grosso, essentiellement basée sur les tubercules et le maïs, n'inclut pas l'ananas. Cela nous a été confirmé par une famille indienne rencontrée à Aripuana. Ils ne consomment pas non plus d'ananas sauvage qui pousse dans les cerrados et sur les "pedreiras". Les ananas cultivés en forêt, dans les garimpos, auraient été apportés par les colons et garimpeiros.



Carte 2 : parcours de prospection dans le Nord Mato Grosso.



## MATERIEL COLLECTE

### Ananas comosus

Neuf clones d'*A. comosus* ont été récoltés dans le Mato Grosso.

#### Clones à feuilles lisses ourlées (piping)

La variété la plus fréquente (cultivée presque pure, avec un peu de Cayenne et/ou de Pérola) dans le Nord-Est du Mato Grosso (région de Juina et Aripuana) est une variété du groupe Mordilona, échantillonnée sous le code LBB 1433, donnant un fruit moyen, cylindrique, jaune à pleine maturité (surmaturité?). La chair est jaune pâle, très douce mais peu sucrée. D'après les graines observées, l'autofertilité semble du même niveau que pour la Perolera. Les bulbilles sont nombreuses et les rejets, de tige et souterrains, précoces.

L'absence de fruit sur le clone LBB 1444, récolté sur une très ancienne plantation abandonnée sur une île près d'Aripuana, ne permet pas de savoir si celui-ci est différent du LBB 1433.

Un troisième clone, le LBB 1453, a été récolté dans une fazenda plus à l'Est, près de Sinop. Il aurait été apporté de l'état de Minas Gerais par le propriétaire.

#### Clones épineux

Le clone LBB 1445, récolté avec le LBB 1444, pourrait correspondre au type épineux dont les feuilles présentent une marge rouge externe nette, prospecté dans l'Acre.

A Juara, nous avons collecté un clone de Pérola très anthocyané, le LBB 1449, cultivé en mélange avec un Pérola plus ordinaire (et quelques pieds de Cayenne). Les deux clones présentaient des fruits très gros pour des Pérolas. Cependant, cette caractéristique doit vraisemblablement être attribuée aux conditions de milieu car partout dans cette zone nous avons trouvé des ananas de très belle taille. D'ailleurs beaucoup de cultivateurs nous ont mentionné un clone particulièrement connu pour ses fruits monstrueux (jusque 13 kg selon les personnes interrogées) et fasciés qui s'est avéré être un mutant de Cayenne.

Non loin de là, nous avons également trouvé le clone LBB 1450 de la variété Branco, à feuilles vertes, non anthocyanées, dans une plantation dominée par Cayenne et Pérola.

Le clone 1452, trouvé à Novo Parana, est caractérisé par de très gros fruits (4-5 kg) juteux et quelques couronnes fasciées.

Enfin, à Sinop, nous avons collecté le LBB 1454, dont les plants fleurissent très tardivement, pour produire un fruit très gros et conique, perché à hauteur d'homme.



### Espèces sauvages

La seule espèce sauvage rencontrée est *A. ananassoides*, toujours dans des cerrados, sauf deux clones isolés prélevés dans une zone forestière de transition, en bordure de route, près de Juina. Généralement, ces ananas formaient, dans les taches de lumière entre les arbres et arbustes, des populations disposées en un réseau de touffes plus ou moins continu (sans être très dense), très homogènes à première vue. Leurs floraisons et fructifications étaient généralement suffisantes pour une observation complète des caractères végétatifs et floraux. Les tailles d'épines et de fruits ainsi que le port général de la plante variaient très peu (épines petites à moyennes, espacées d'une dizaine de millimètres, petits fruits sur un pédoncule long et fin, absence de bulbilles et de couronnes surnuméraires) sauf sous ombrage forestier. Leur production de pollen était abondante à très abondante. Nous en avons collecté 27 clones.

Nous en avons trouvé la première fois une population très étendue entre Vilhena et Juina. Les clones prélevés (LBB 1423 et 1425A, B et C) sont très semblables malgré quelques variations au niveau de la morphologie florale (ovules plus grands sur le 1425C). Cependant certains au moins des fruits récoltés contenaient de nombreuses graines, ce qui mène à supposer une possibilité de croisements entre clones distincts, à moins que l'on se trouve en présence d'un clone auto-compatible.

Quelques kilomètres plus loin, nous avons observé les clones LBB 1426 à 1429 dans un terrain découvert, "nettoyé" par le feu. Ceux-ci étaient disposés en larges touffes très serrées, parfois contigües mais très faciles à individualiser par les seuls caractères végétatifs, essentiellement la couleur des feuilles (voir photo 11). Les fruits et inflorescences étaient également très différents (voir photos 12 à 17). Il est évident que plusieurs clones différents se sont multipliés végétativement en ce même endroit. Au vu de cette variation marquée dont l'origine est vraisemblablement sexuée, on ne peut que se demander quelle est la fréquence de l'intervention de la sexualité dans ce type de population. Quoiqu'il en soit, les clones observés sont bien fertiles et intercompatibles puisque les fruits récoltés contenaient beaucoup de graines.

Toujours sur la même route, plus près de Juina et en forêt, nous avons trouvé une petite touffe très isolée de quelques pieds dont les inflorescences et fruits portaient tous trois fruits-bulbilles très caractéristiques, montrant que l'on avait là un seul et nouveau clone (LBB 1430), clairement distinct des précédents. Les fruits étaient stériles, alors que le pollen était abondant, ce qui indique que ce clone est auto-incompatible (rappelons que la quantité de pollen est le caractère le mieux corrélé à la fertilité).

Nous avons également trouvé d'importantes populations d'*A. ananassoides* dans la Serra da Taboca, près d'Aripuana. L'existence de ce cerrado dans cette zone forestière est très vraisemblablement due à une sécheresse édaphique (relief plus



Photo 11: touffes d'*A. ananassoides* observées entre Vilhena et Juina.

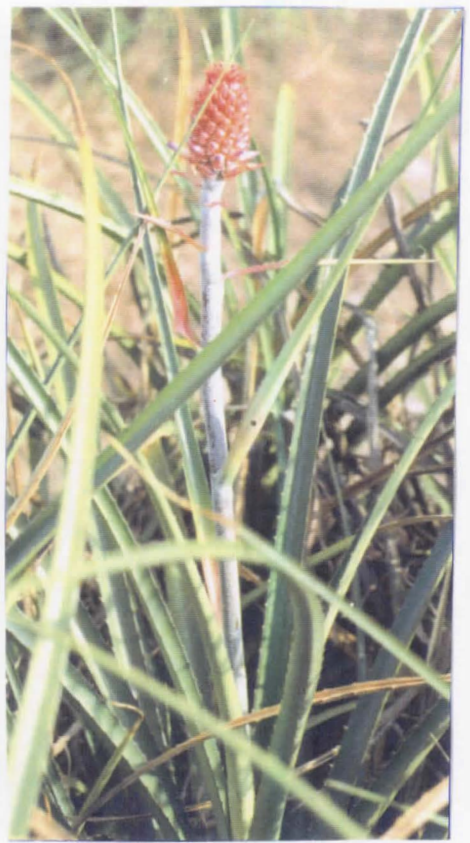




LBB 1426



LBB 1428



LBB 1427



LBB 1429



élevé et sol très sableux). Nous y avons de nouveau trouvé des variations au niveau du développement de la couronne de la coloration et de la forme des inflorescences et fruits (voir photos 18 à 22). Le nombre d'ovules, généralement faible, mais surtout leur disposition (en ligne double, en couronne ou en diadème ; caractère probablement plus stable) présente fréquemment des variations entre touffes fort semblables pour les autres caractères. D'autres variations existent au niveau des longueurs des styles et des anthères. L'ensemble ressemblait davantage à une population issue de la combinaison permanente des reproductions sexuées et végétatives qu'à la juxtaposition de génotypes obtenus exceptionnellement par la voie sexuée puis multipliés végétativement, comme cela semblait le cas pour les clones LBB 1426 à 1429, dont les touffes étaient plus larges, plus serrées et très homogènes. Les fruits observés étaient fertiles à très fertiles (photo 20), à l'exception de deux clones (LBB 1441 et 1442) peu fertiles et isolés car se trouvant aux marges de ce cerrado. Cette relation entre isolement et stérilité indique de nouveau l'existence d'un système d'auto-incompatibilité.

De façon analogue, trois touffes bien distinctes (clones LBB 1446 à 1448) ont été observées sur moins de 10 mètres sur un talus près du Rio Juruena.

Enfin, les clones LBB 1455 à 1457, trouvés en petites touffes dispersées dans un cerrado de murundu (zone humide, partiellement inondée) au Sud de Sinop ne se différencient clairement que sur des caractères floraux.

En conclusion, la variation observée dans les populations naturelles d'*A. ananassoides* se présente le plus souvent de manière continue et limitée (par rapport à ce que l'on peut observer au niveau de l'espèce) mais nous semble suffisante pour fonder l'hypothèse selon laquelle elle est en bonne partie d'origine sexuée. La présence de plusieurs clones en un même endroit permet la production de nombreuses graines. La fertilité apparente est réduite lorsqu'un clone est isolé à cause de l'action, plus ou moins sévère, du système d'auto-incompatibilité. La germination des graines produites est un événement d'occurrence relativement rare si l'on considère leur abondance mais elle semble se produire régulièrement au niveau de la population. Elle pourrait même jouer un rôle important dans la dissémination. Etant donné la difficulté d'observer *in situ* de jeunes plantules pour vérifier l'importance de la reproduction sexuée dans la dissémination et dans la production de nouveaux clones, la variabilité que nous avons observée devra être confirmée et évaluée par des observations morphologiques comparées et/ou directement par l'analyse comparée au niveau du génôme.



LBB 1438



LBB 1439



LBB 1438



LBB 1441



LBB 1442



### MALADIES OBSERVEES

A Juina et à Aripuana, nous avons observé des galeries et déformations de fruits communément imputées à la "broca", sur le clone LBB 1433. Un des cultivateurs interrogés a attribué ces galeries à une petite guêpe qui pondrait ses oeufs sur les inflorescences ou très jeunes fruits. De fait, nous avons trouvé dans un fruit encore très vert des pupes de ce qui semble bien être un hyménoptère ou un diptère (voir photos 23 et 24).



Fruit déformé (LBB 1433).



Galerie dans fruit, avec pupes du parasite présumé.

Photos 23 et 24 : Maladie observée à Aripuana.

## **ANNEXE 1**

### **CLONES COLLECTES DANS L'ACRE**

Photos et fiches descriptives de terrain

*Ne sont pas reprises ici les photos des clones déjà  
représentés pour illustrer le texte*

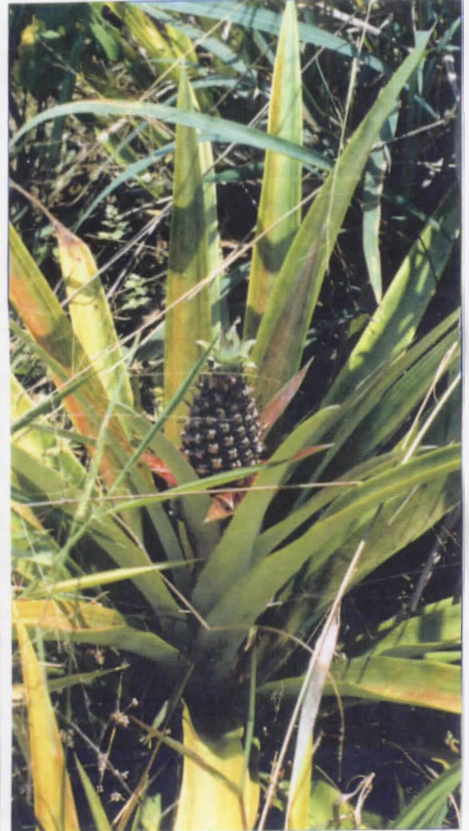




LBB 1376



LBB 1377



LBB 1382



LBB 1386



LBB 1395



LBB 1405





LBB 1407



LBB 1408



LBB 1410



LBB 1412



LBB 1419

LBB 1370

DATE 16/9

NOM **Cabeça de Onça**ESP/GR **comosus Mordilona**

LIEU Boca do Acre, Est. Amazonas. Reserva Aripuana. A 4.3km de la frontière Acre-Amazonas, sur la route vers Boca do Acre (BR317). 2 parcelles distantes d'1 km. Alt 200

PLANT érigé quand ne verse pas  
 REJETS pfs 2-3 RT/plt ds 2de parcelle, probablement lié à meilleure vigueur  
 FEUILLES DIM lgues (1.7m) fines (plus larges ds 2de parcelle), COUL vert fcé coeur rouge  
 TYPE **piping** fin  
 EPAISSEUR RESISTANCE très résistante, fibreuse  
 PEDONCULE moyen, peu de trichomes  
 FLEURS BRACTEES longues sur infl et fruit, rosées sur infl  
 PETALES longs, violets, blancs à la base  
 ANTHERES 18mm pollen A (beaucoup de pollen)  
 STYLE 21mm, équistyle  
 OVULES/LOGE 10-16 (4 loges)  
 FRUIT VERSE svt  
 F/P moyen  
 DIM,FORME moyen-gros (env 2kg), cylindrique  
 YEUX moyens à plats  
 CHAIR jaune, pulpe très douce même quand fruit vert  
 GRAINES oui, foncées

LBB 1372

DATE 16/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Boca do Acre (Amazonas) id LBB 1370

PLANT port ordinaire, hteur hors-fruit 0.5m  
 REJETS 2RT, 8 bulbilles décollées, bien espacées sur le ped, +1 bulb. collée, couronne se développant précocement sur l'infl  
 FEUILLES DIM lgues (1.3m), largeur moy  
 COUL vert sans anthocyane, coeur rge terne  
 TYPE **lisse**  
 EPAIS.RESIST. épaisse, résistance moy+  
 PEDONCULE hteur 0.4-0.5m, moy à fort, trichomes : moy  
 FLEURS BRACTEES rosées ext, rose-brun int  
 PETALES moyen, proximal blanc, distal lilas clair  
 ANTHERES pollen moy (B-C)  
 STYLE longistyle  
 OVULES/LOGE  
 FRUIT VERSE non  
 F/P médiocre  
 DIM,FORME env 1.5kg  
 YEUX  
 CHAIR jaune  
 GRAINES



**LBB 1373**

DATE 16/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Boca do Acre. Platô de Pequia (Bairro de Boca do Acre). A 6km da cidade de Boca do Acre. Chacara Bananal de propriedade do Sr Juarez Oliveira da Silva. Alt 160.  
Reste d'ancienne culture, très abîmé -> très peu de données fiables.

PLANT 0.5-0.6m, érigé

REJETS

FEUILLES DIM large  
COUL vert clair 'mauvaises conditions)  
TYPE **épines** grandes et fortes  
EPAIS.RESIST.

PEDONCULE long

**LBB 1374**

DATE 16/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU id. LBB 1373

PLANT env0.8m

REJETS

FEUILLES DIM larges  
COUL vert sans anth  
TYPE **papier verre**  
EPAIS.RESIST. épaisse, peu résistante

PEDONCULE long

**LBB 1375**

DATE 16/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU id.LBB 1373

FEUILLES DIM  
COUL verte  
TYPE **lisse**

LBB 1376

DATE 16/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU id LBB 1373, mais dans ferme voisine, à 5.5km de la ville.

## VOIR PHOTO

PLANT moy  
 REJETS 2-3 RT après récolte, bulb. nbreuses  
 FEUILLES DIM longues fines (dans friche)  
 COUL vert, anth., coeur rose (cô Perolera) à rose foncé  
 TYPE **papier verre** irrégulier  
 EPAIS.RESIST. moy  
 PEDONCULE 35-40 (petit plt), trich : moy  
 FLEURS BRACTEES roses, moy à lgues, lisses  
 PETALES moy, lilas rose, clair à la base  
 ANTHERES 13mm, pollen B (relat. abondant)  
 STYLE 18mm  
 OVULES/LOGE  
 FRUIT VERSE oui, selon cultivateur  
 F/P bon  
 DIM,FORME cayenne ou conique, selon infl vue

LBB 1377

DATE 16/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU id LBB 1376

## VOIR PHOTO

PLANT 1m  
 REJETS 5-6 RT après récolte? bulb nbreuses et collées  
 FEUILLES DIM lgues fines sous couvert  
 COUL vert, bande médiane anthocyanée  
 TYPE petites **épines** espacées de 2-5mm  
 EPAIS.RESIST. peu épais, résist  
 PEDONCULE 35-40cm, peu de trichomes  
 FLEURS BRACTEES rosées ext, rge terne int  
 PETALES blc proximal, violet distal, petit  
 ANTHERES 15mm, pollen très abondant (A+)  
 STYLE 15mm, plutôt longistyle  
 OVULES/LOGE 12-13 (4 loges)  
 FRUIT VERSE oui  
 F/P bon  
 CHAIR serait très jaune, parfumée



**LBB 1379**

DATE 16/9

NOM **Abacaxi de Caboclo**ESP/GR **comosus Mordilona**LIEU Boca do Acre, Amazonas. Platô do Pequia, a 5km de la ville,  
dans la propriété du Sr Sondas Cavalcanti de Souza. Alt 160

PLANT moy  
 REJETS 5-6 bulb collées  
 FEUILLES DIM fines lgues sous couvert  
 COUL vert fcé sans anth, coeur rge  
 TYPE **piping**  
 EPAIS.RESIST. résistant  
 PEDONCULE 40cm, fin, peu de trich  
 FLEURS BRACTEES lgues, pointues, rose brun ext, carmin int  
 PETALES lg, blc base puis violet  
 ANTHERES 19mm pollen C (peu)  
 STYLE 22mm, équistyle  
 OVULES/LOGE 10-12  
 FRUIT VERSE oui  
 F/P moy  
 DIM,FORME type Perolera, cyl déf, bractées lgues et  
 aigues  
 YEUX moy  
 CHAIR rosée  
 GRAINES oui (culture en mélange)

**LBB 1380**

DATE 17/9

NOM **Cabeça de Onça, RBR-2**ESP/GR **comosus Mordilona**

LIEU collection CNPAF (Rio Branco). Origine : Rio Branco

PLANT 1m  
 REJETS oui, après récolte?, 6 bulb collées, très petite  
 couronne  
 FEUILLES DIM lgue fine  
 COUL vert clair  
 TYPE **piping**  
 EPAIS.RESIST. peu épaisse, peu résistante  
 PEDONCULE 50cm, diam moy, trich moy  
 FLEURS BRACTEES  
 PETALES  
 ANTHERES 18mm, B  
 STYLE 20mm, équist  
 OVULES/LOGE 10,13,13,14  
 FRUIT VERSE oui  
 F/P bon  
 DIM,FORME cyl, gros (3kg), orange  
 YEUX moy à moy plats  
 CHAIR jaune clair à jne fcé (surmûr), douce (très  
 peu acide), peu sucrée (env 13°)

**LBB 1381**  
**NOM SNG 3**  
**ESP/GR comosus**  
**LIEU** collection CNPAF. Origine Senador Guiomard

DATE 17/9

**PLANT** 1m  
**REJETS** RT, plus de 10 bulb, généralemt collées?  
**FEUILLES** DIM  
 COUL vert clair + anth  
 TYPE **lisse + papier verre au bout**  
 EPAIS.RESIST. résistant  
**FRUIT** VERSE non  
 DIM,FORME cyl-cay, env 1.5kg ??

**LBB 1382**  
**NOM SNG 1**  
**ESP/GR comosus**  
**LIEU** collection CNPAF. Origine Senador Guiomard

DATE 17/9

**VOIR PHOTO**

**PLANT** bas, port fourni  
**REJETS** 2-3 RT??, 4 bulb observées sur infl en fin de fl  
 couronne précoce  
**FEUILLES** DIM courte, large  
 COUL vert clair carencé, anth  
 TYPE **lisse, papier verre** aux extrémités  
 EPAIS.RESIST. épaisse  
**PEDONCULE** demi-lg 40cm  
**FLEURS** BRACTEES roses ext rge brun int sépales carmin-violet  
 cô Perolera  
 PETALES pas de fl ouverte flor anarchique type 3  
 ANTHERES peu à très peu (C-D) début de nécrose?  
 STYLE  
 OVULES/LOGE 11 (4 loges)  
**FRUIT** VERSE non  
 F/P  
 DIM,FORME conique, 1.5-2kg selon technicien

**LBB 1383**  
**NOM RB-1, le plus cultivé à Rio Branco**  
**ESP/GR comosus**  
**LIEU** collection CNPAF, origine : Rio Branco

DATE 17/9

**PLANT** hteur 0.8m, port érigé  
**REJETS** RT, bulbilles nombreuses selon technicien  
**FEUILLES** COUL vert clair, coeur rose vif  
 TYPE **lisse**  
 EPAIS.RESIST. moy, très résistante  
**PEDONCULE** moy ou fin, peu de trichomes  
**FRUIT** serait cylindrique, 1.5kg env.



**LBB 1384**

DATE 17/9

NOM **Kinari (SNG-2)**ESP/GR **comosus**

LIEU collection CNPAF, origine Senador Guiomard, ancien village de Kinari

PLANT moy (0.8m), érigé

REJETS RT, 6-7 bulb. collées + 1 bulb déc

FEUILLES DIM moy à courte, plutôt fine

COUL vert clair + anth, carencé

TYPE **épines** petites espacées de 2-3mm

EPAIS.RESIST. moy, résistance moy à faible

PEDONCULE HP 50cm, long et moy à fin, trichomes : moy

FRUIT F/P moy?

DIM,FORME conique? vu une infl cylindrique

RESSEMBLE A PEROLA

**LBB 1385**

DATE 17/9

NOM **SNG-4**ESP/GR **comosus**

LIEU collection CNPAF, origine : Senador Guiomard

PLANT moy-bas(0.8m), érigé

REJETS RT, bulbilles nbreuses

FEUILLES DIM moy à courte, plutôt fine

COUL vert, rougeâtre sur les bords

TYPE petites **épines**, espacées de 2-3mm

EPAIS.RESIST. moy, résistante

FRUIT 1.5-2kg, conique selon technicien

RESSEMBLE A PEROLA

LBB 1386

DATE 17/9

NOM RB-3

ESP/GR **comosus**

LIEU collection CNPAF, origine Rio Branco

## VOIR PHOTO

PLANT 1m, érigé

REJETS 1-2 RT, pas de bulbille

FEUILLES DIM moy, plutôt fine, pointes sèches, taches nécrosées  
cô Spanish

COUL vert clair, ss anth, coeur rouge

TYPE **épines** moy, espacées de 4-5mm

EPAIS.RESIST. moy moy

PEDONCULE HP 50-60cm, lg plutôt fin, trichomes : moy+

FLEURS BRACTEES rose ext, rge int

PETALES lilas, moy

ANTHERES 16mm, qté pollen moy à faible (C)

STYLE 21mm lgistyle

OVULES/LOGE 13-18 doubles couronnes partielles à  
complètes (difficile de compter)

FRUIT VERSE non

F/P faible

DIM,FORME 1kg, cyl, jaune, 15x13.5cm

YEUX moy

CHAIR blanche, 1 grande TN (1 oeil envahi) TRES ACIDE

GRAINES non

LBB 1387

DATE 17/9

NOM CRZ-1

ESP/GR **comosus**

LIEU collection CNPAF, origine Cruzeiro do Sul

PLANT vigoureux, 1.2m, érigé

REJETS RT après récolte, bulbilles selon technicien

FEUILLES DIM moy à lgue, largeur normale

COUL vert clair, bord rouge net (bicolore)

TYPE **épines** moy, espacées de 5-6mm

EPAIS.RESIST. moy, résistante

LBB 1388

DATE 17/9

NOM BRS-1

ESP/GR **comosus**

LIEU collection CNPAF, origine Brasília

PLANT 1.2m, érigé

FEUILLES DIM moy, large

COUL vert clair, très anthocyané

TYPE petites **épines** espacées de 3mm

EPAIS.RESIST. moy, résist.



LBB 1389

DATE 17/9

NOM **Gigante de Tarauaca**ESP/GR **comosus**

LIEU collection CNPAF, origine Tarauaca

PLANT haut, 1.2m

REJETS 1-2 RT après récolte, petites couronnes surnuméraires

FEUILLES DIM fines assez lgues

COUL vert + anth

TYPE petites **épines**, espacées de 5mm

EPAIS.RESIST. fine, résistante

PEDONCULE lg (HP 40-60) et moy, argenté (nbrx trich)

FLEURS BRACTEES rose ext, rose sombre int

PETALES moy à lgs, lilas soutenu à l'extrémité, blc base

ANTHERES 16mm, nécrosées, très peu de pollen (D)

STYLE 19mm, équistyle

OVULES/LOGE 11-16 (s/ 4 loges)

FRUIT VERSE oui

F/P élevé

DIM,FORME cay irrégulier, protubérances, 2-3 kgs, mais peut aller bien au-delà (5-6 kgs), réputé pour sa taille

YEUX moy saillants

CHAIR coeur jaune clair, blanche sous la peau, peu sucrée, légèrement acide mais agréable, juteux

GRAINES non, très peu

LBB 1390

DATE 17/9

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU collection CNPAF, origine indéfinie

PLANT .8-1m, érigé à moy

REJETS RS(peu), RT, pas de bulbille, 1 couronne

FEUILLES DIM moy, fines, pas de constriction

COUL rouge

TYPE petites **épines** espacées de 10mm

EPAIS.RESIST. très résistante

PEDONCULE 50-60cm, fin, trichomes : moy à peu

FLEURS BRACTEES petites, rose-rouge ext, id int

PETALES blcs, extrémités lilas, petits

ANTHERES 15mm, pollen : B

STYLE 17mm

OVULES/LOGE 5-9 s/ 2 couronnes très clairsemées

FRUIT VERSE non

F/P fble

DIM,FORME 8-11cm, cyl ; fruit le + gd : 11x5cm, jaune à pleine maturité

YEUX petits moy

CHAIR

GRAINES oui, petites et rouges, régulièrement ;  
comptage : 1,2,4,6,6, soit 19 sur 5 yeux

**LBB 1391**  
**NOM** Pérola Acre  
**ESP/GR** comosus  
**LIEU** collection CNPAF, origine indéfinie

**DATE** 17/9

**LBB 1392**  
**NOM** sans identification  
**ESP/GR** comosus  
**LIEU** collection CNPAF, origine indéfinie

**DATE** 17/9

**PLANT** 0.8m  
**REJETS** RT, pas trouvé de bulbilles  
**FEUILLES** DIM moy sous ts rapports  
COUL bicolore, anth ext, bande médiane verte, coeur  
rouge  
TYPE **papier verre** au bout  
EPAIS.RESIST. moy, résist.  
**PEDONCULE** lg (HP>50cm), trichomes : moy  
**FLEURS** BRACTEES  
PETALES  
ANTHERES  
STYLE  
OVULES/LOGE 13-15 (s/ 2 loges s/ frt vert)  
**FRUIT** F/P moy  
DIM,FORME cay-cyl?  
GRAINES bcp

**LBB 1393**  
**NOM**  
**ESP/GR** nanus  
**LIEU** collection CNPAF, origine indéfinie

**DATE** 17/9



LBB 1394

DATE 18/9

NOM **Gigante de Tarauaca**ESP/GR **comosus**

LIEU Sena Madureira (Acre) Colônia Santa Rosa, à 5.6km de l'embranchement de la BR364, sur la route de Xiburema, ds la propriété du Sr Clemilson Alves de Lima, alt 150

PLANT 1m

REJETS RT après récolte, RS vigoureux tardifs, pas de bulbille, 1 petite couronne

FEUILLES DIM très gdes, lgues  
COUL vert fcé anth  
TYPE **épines** petites à moy, espacées de 5mm  
EPAIS.RESIST. peu épaisse

PEDONCULE lg de 40cm, HP 50-60, diam>40mm

FLEURS BRACTEES lgues, rose ext, épineuses, rouge int  
PETALES moy, blc base puis violet  
ANTHERES 17mm, C-D avec début de nécrose  
STYLE 20mm, lgistyle  
OVULES/LOGE 14, 15, 14, 15, 17 (17 avec début de 2de couronne)

FRUIT VERSE non  
F/P élevé  
DIM,FORME très gd, >5kgs, cay, plus régulier que celui du CNPAF, pas de cour. surnuméraires  
YEUX gds moy  
CHAIR blc -> jaunâtre

LBB 1395

DATE 18/9

NOM =CRZ-1?

ESP/GR **comosus**

LIEU Sena Madureira, id. LBB 1394

**VOIR PHOTO**

PLANT 1m, vigoureux

REJETS nbreuses bulbilles collées(>10), pfs cour. Xples (début de fasciation)

FEUILLES DIM gdes, largeur normale  
COUL vert avec marges rouges nettes fqtes  
TYPE **épines** moy espacées de 5mm  
EPAIS.RESIST. moy

PEDONCULE 30-40 HP 50-60 trichomes : moy

FLEURS BRACTEES moy, gris-mauve ext, rge brun int  
PETALES moy, lilas soutenu  
ANTHERES 15mm D  
STYLE 20mm, lgistyle  
OVULES/LOGE 10 et 9 (couronnes simples) en haut, 16, 13 (dble cour. en désordre) et 16 en bas où bcp plus d'ovules (effet de position)

FRUIT VERSE non  
F/P moy  
DIM,FORME 2-3kg, conique  
YEUX moy  
CHAIR blche

**LBB 1396**

DATE 18/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Sena Madureira (Acre). Colônia Sao Sebastiao, ao lado da colônia Santa Rosa a 5.6km de l'embranchement de la BR364, sur la route de Xiburema, dans la propriété du Sr José Pelegrino Felipe. Alt 150.

PLANT 1m

REJETS bcp de RT, qqs bulbilles collées

FEUILLES DIM lgues (1.2-1.5m), très fines

COUL bande rge médiane nette

TYPE **épines** moy espacées de 5mm

EPAIS.RESIST. peu épais, peu résistant

PEDONCULE 40cm, HP 50-60, fin, bcp de trichomes

FLEURS BRACTEES gris rose ext, carmin int, épines

PETALES moy à lgs, blancs base, lilas-bleu pâle au bout

ANTHERES 16-19mm, pollen B

STYLE 18mm, équistyle

OVULES/LOGE 8, 10, 9, 9

FRUIT VERSE oui

F/P moy-faible

DIM,FORME petit

CHAIR jaune

**LBB 1397**

DATE 18/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Sena Madureira (Acre) Colônia Sao Sebastiao id LBB 1396

PLANT érigé

REJETS RT, bulbilles collées

FEUILLES DIM moy?, larges

COUL vert+anth, coeur rge

TYPE **lisse**

EPAIS.RESIST. moy

PEDONCULE 30cm, HP40 (D-L), trichomes : moy

FLEURS BRACTEES roses

FRUIT VERSE oui

F/P ?

DIM,FORME petit



LBB 1400

DATE 19/9

NOM ananas do mato

ESP/GR *Bromelia sp.*

LIEU Sena Madureira (Acre). Colônia Ipiranga. A 16.6km de Sena Madureira sur la route de Xiburema, ramal do Paulo. Propriétaire Sr Paulo Soares da Silva. Alt 150. Forêt primaire, exploitée seulement pour latex et grumes. humidité et lumière (relative), bord de sentier.

PLANT hteur plus de 2m, érigé, feuilles retombant brusquement

REJETS stolons, couronne selon guide

FEUILLES DIM très lgues, &gt;3m, fines

COUL vert foncé

TYPE épines moy, rétrorses à la base, espacement et taille augmentent avec la taille de la feuille.

EPAIS.RESIST. épais, cassant

LBB 1404

DATE 21/9

NOM Cabeça de Onça??

ESP/GR *comosus*

LIEU Porto Acre (Acre). Récolté dans le jardin d'une maison au bord de la rivière Acre. Alt 170.

PLANT 1m, érigé

REJETS RT, nbreuses bulbilles, collées (&gt;6bc s/ inflorescence)

FEUILLES DIM moy

COUL verte sans anth, coeur rge terne

TYPE **piping**

EPAIS.RESIST. moy, moy à faible

PEDONCULE &gt;= 30cm HP&gt;=50 (D-L), fin, peu de trichomes

FLEURS BRACTEES moy, rose ext, rge sombre int

PETALES blanc base, violet au bout

ANTHERES 17mm A+

STYLE 22mm, très nettement lgistyle

OVULES/LOGE 13, 12, 13, 14

FRUIT VERSE non

F/P

DIM,FORME selon propriétaire : 1.5kg, cyl

Aucun fruit n'a pu être observé car les inflorescences se momifient suite à une maladie qui se présente comme une fumagine, associée à la présence de pucerons roux et d'hémiptères, ainsi que de fourmis, qui récoltent probablement le miellat. Voir rapport.

**LBB 1405**

DATE 21/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Porto Acre (Acre). Projet Humaita. Linha 2 Gleba G. A 700m de l'embranchement 'V'. Propriétaire SR Adao Antonio da Silva. cultivé en association avec maracuja. Alt 170.

**VOIR PHOTO**

PLANT 0.8m, plutôt bas, demi-érigé  
 REJETS RT, 3 à 4 bulb collées + 2-3 décollées, couronne moy à gde (sur petits fruits)  
 FEUILLES DIM moy à petite, largeur moy  
 COUL vert cayenne, coeur rose cò Perolera  
 TYPE **lisse**  
 EPAIS.RESIST. moy, peu résist.  
 PEDONCULE 35-40cm, HP50, trichomes : moy  
 FLEURS BRACTEES moy, rose ext, rose vif int  
 PETALES moy, lilas mauve (un peu rosé en fin de journée), les "pointes bleues" sont claires, plus blanches que violettes  
 ANTHERES 17mm, B  
 STYLE 20mm, lgistyle  
 OVULES/LOGE 14-15 (couronne très partiellement double), 12, 11, 12-13 (couronne partiellement dble ou désordre)  
 FRUIT VERSE non  
 F/P moy  
 DIM,FORME cyl, 1-1.5kg (jusque 3kg d'après planteur)  
 YEUX moy  
 CHAIR pâle, jaune clair à surmâturité, très douce (aucune acidité), peu sucrée (env 12°brix)  
 GRAINES une sur un fruit (culture monoclonale)

**LBB 1406**

DATE 21/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Porto Acre (Acre).Projeto Humaita (km27). Au bord de la route AC-10. Plantation Francisco Soares, sous fruitiers serrés.

PLANT 0.8-1m  
 REJETS RT, bulbilles  
 FEUILLES DIM moy  
 COUL vert fcé, coeur rge  
 TYPE petites **épines**, espacées de 5mm  
 EPAIS.RESIST. moy  
 PEDONCULE lg, trichomes : moy+  
 FLEURS BRACTEES moy, rosé ext, rose vif int, épines  
 PETALES blanc base, bleu violacé au bout (1 seule fl observée)  
 ANTHERES 15mm D  
 STYLE >=16mm équistyle  
 OVULES/LOGE 10?, 11, 11, 13



LBB 1407

DATE 23/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Assis Brasil (Acre). Ramal du km 84, sur la route d'Assis Brasil à Brasileia, à 27 km d'Assis Brasil. Colônia Santa Luzia. Propriétaire Sr Orlando Barbosa de Souza. Alt 230.

## VOIR PHOTO

PLANT moy (1m), vigoureux  
 REJETS RT, 4 bulbilles collées + 3 décollées. Couronne svt Xple ou fasciée  
 FEUILLES DIM moy  
 COUL vert fcé, coeur rge sombre, bande médiane anthocyanée au soleil  
 TYPE petites épines espacées de 3mm  
 EPAIS.RESIST. épais plutôt résistant  
 PEDONCULE 30cm, HP50, très gros ( $\geq 40$ mm), trichomes : moy  
 FLEURS BRACTEES moy à gdes, rose ext, rge sombre int  
 PETALES  
 ANTHERES  
 STYLE  
 OVULES/LOGE 15, 17, 16  
 FRUIT VERSE non  
 F/P TB  
 DIM,FORME  $\geq 3$ kg, cyl, couleur cay  
 YEUX moy à plats  
 CHAIR fibreuse, aqueuse, brix : max 11°, très doux, surmûr, jne pâle; utilisé pour le jus  
 GRAINES non

LBB 1408

DATE 23/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU id LBB 1407

## VOIR PHOTO

PLANT 1m  
 REJETS RT, nbrses bulbilles collées ( $\geq 10$  bc mais 0 couronne)  
 FEUILLES DIM lgue (1.2m), large  
 COUL vert + anthocyanes à partir du 2d tiers  
 TYPE **épines** moy, espacées de 5mm  
 EPAIS.RESIST. peu épais, résistant  
 PEDONCULE 30-40cm, HP50, peu de trichomes  
 FRUIT VERSE  
 F/P non si plantés serrés  
 DIM,FORME cyl, renflement sous couronne fqt (voir photo)  
 YEUX moy  
 CHAIR jaune clair, agréable, très douce, sucrée (14°brix?)  
 GRAINES env 40/fruit, grandes, distribuées régulièrement

**LBB 1409**

DATE 23/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU id LBB 1408

PLANT bas, 0.7m, port moy

REJETS 1rt, 6 bulb.col + 3 bulb.dec

FEUILLES DIM courte, large

COUL vert clair

TYPE **lisse**

EPAIS.RESIST. moy, très résistante

PEDONCULE 30cm HP40, peu de trichomes

FRUIT VERSE non

F/P médiocre

DIM,FORME cayenne, orange

YEUX moy plats

CHAIR jaune clair, très surmûr, très peu sucré

GRAINES qqs unes

**LBB 1410**

DATE 23/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU id 1407

**VOIR PHOTO**

PLANT moy (1m)

REJETS RT seult après récolte, 3 bulb.col + 1 bulb.dec,  
couronne petite

FEUILLES DIM

COUL vert clair

TYPE **épines** fortes, espacées de 10mm

EPAIS.RESIST. moy à fine, plutôt résistante

PEDONCULE &gt;=30-40cm, HP&gt;=50-60, peu de trichomes

FRUIT VERSE non

F/P moy

DIM,FORME cyl à cayenne, orange

YEUX moy

CHAIR surmûr, fermenté, jaune clair, aqueuse



LBB 1411

DATE 23/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU id 1407, plein soleil

PLANT 1m

REJETS RT, qqs bulb.col sur inflorescence, 1 couronne dès anthèse

FEUILLES DIM moy sous ts rapports

COUL vert clair, anthocyanes sur bande médiane

TYPE petites **épines** espacées de 3mm

EPAIS.RESIST. moy

PEDONCULE &gt;=40cm hp&gt;=50, peu de trichomes

FLEURS BRACTEES moy, rose terne ext, rose fcé terne int

PETALES moy, bleu-violet moy, très uni

ANTHERES 14mm, D

STYLE 16mm, lgistyle

OVULES/LOGE 10, 10, 12, 13, 12, 12

D'abord prélevé comme étant 1407, supposé différent car en plein soleil, puis pour lui-même étant donné la forte différence du nb d'ovules, confirmée sur une deuxième inflorescence.

LBB 1412

DATE 23/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Epitaciolandia (Acre). Ville voisine de Brasileia. Colônia Boa Esperança (km69). Propriétaire Sr raimundo Taveira Sobrinho. Associé à du manioc et quelques fruitiers. Alt 230.

## VOIR PHOTO

PLANT petit, 0.4m

REJETS 1RT avant maturation, 5 bulb.col + 2 bulb.déc

FEUILLES DIM moy

COUL pfs anthocyane, coeur rge

TYPE **papier verre** aux extrémités, au moins sur couronne

EPAIS.RESIST. moy, plutôt résistant

PEDONCULE court, 10cm, HP20 mais planté profond, trichomes : moy à peu

FLEURS BRACTEES rose ext, rose sombre int

PETALES moy, peu coloré à l'extrémité

ANTHERES 17mm B

STYLE 22mm, nettement lgistyle

OVULES/LOGE 10, 12, 12 en haut (1/3 sup), 13, 15, 13, 14 au 1/3 inf

FRUIT VERSE non

F/P bon car très petit plt, petit fruit (env 1kg)

DIM,FORME cayenne, orange, env 1kg

YEUX moy

CHAIR douce, jne clair

Ce type a déjà été prélevé, mais ce clone-ci présente un pédoncule court.

LBB 1413

DATE 23/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Epitaciolândia (Acre). Ramal do Nari. A 13.41km du posto fiscal à l'entrée d'Epitaciolândia. Propriétaire Sr Betino

PLANT 1.2m, demi-érigé

REJETS 2 bulb.col + 5 bulb.déc. Pfs fasciations de couronne

FEUILLES DIM moy à gde, large

COUL vert + anth, coeur rge

TYPE petites **épines** espacées de 3mm

EPAIS.RESIST. moy, plutôt résistant

PEDONCULE 30cm, trichomes : moy

FLEURS BRACTEES moy, rose ext, rge terne int

OVULES/LOGE 12, 13, 10, 10 (1/3 inf), 15 avec début de 2de couronne (moitié), 16-17 avec début de 2de cour. (1/3 sup)

FRUIT F/P bon

DIM,FORME lg conique? (fruit en croissance)

Même type que 1388 (BRS-1)?

LBB 1414

DATE 23/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Epitaciolândia (Acre). Ramal 9, à 1.6km du Ramal do Nari. A 15km du Posto Fiscal à l'entrée d'Epitaciolândia. Propriété Sr Durval Marques Barbosa. Alt 200.

PLANT bas, 0.5-0.6m, port moy à étalé

REJETS RT dès anthèse, 6 bulb dt 3 collées sur infl., couronne précoce, développée dès fin d'anthèse

FEUILLES DIM moy

COUL vert fcé peu anth., coeur rge et rge sombre, peu étendu

TYPE **piping**

EPAIS.RESIST. peu épais, résistant

PEDONCULE HP40, plutôt fin, trichomes : moy+

FLEURS BRACTEES vertes ext, brun int

PETALES gds, violet moy au bout, blancs base

ANTHERES 18-19mm, A-B

STYLE lgistyle ou presque, selon fleurs, 21mm

OVULES/LOGE 10, 12, 14, très ramassés, ovules serrés (1/3 sup), 19 dble couronne (1/2), 17, 21, dble couronne (1/3 inf)

FRUIT DIM,FORME jusque 3kg, ronds ou cyl

LBB 1418

DATE 24/9

NOM

ESP/GR **Bromelia sp.**

LIEU Chacara floresta. Près de la rivière Xapuri. A 1h de pirogue motorisée, en remontant la rivière sans s'arrêter. Propriétaire Sr Antonio Roque do Nascimento. Alt 150. Seringal, en forêt.

LBB 1419

DATE 25/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Reserva extrativista (seringal) 'Cachoeira'. A 34.2km de Xapuri. Propriétaire Sr Joaquim Alves Mendes. Alt 200. Revenu à l'état sauvage, pousse en bord de piste, sous ombrage forestier relatif.

## VOIR PHOTO

PLANT 1.2m, port moy

REJETS RT, 1 à 4 bulb.col

FEUILLES DIM lgues et fines  
COUL vert, coeur rge fcé  
TYPE **piping**

EPAIS.RESIST. fine, résistante

PEDONCULE &gt;= 40cm, HP&gt;=50, fin, trichomes : moy

FLEURS BRACTEES rose à carmin ext, brun rge int  
PETALES gds, base blc, 2de moitié violette  
ANTHERES 17mm, B  
STYLE 21mm, lgistyle  
OVULES/LOGE 10, 9, >=11, >11

FRUIT VERSE oui

F/P moy

DIM,FORME 1 à 2kg, cyl épaulé

YEUX moy à moy plats

CHAIR encore blche (fruit vert), douce

GRAINES très peu

LBB 1420

DATE 25/9

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU id 1419

PLANT 1m, érigé

FEUILLES DIM moy, plutôt fine  
COUL vert fcé  
TYPE petites **épines**, espacées de 5mm  
EPAIS.RESIST. moy



## **ANNEXE 2**

### **CLONES COLLECTES DANS LE MATO GROSSO**

Photos et fiches descriptives de terrain

*Ne sont pas reprises ici les photos des clones déjà représentés pour illustrer le texte.*



LBB 1423



LBB 1430



LBB 1432



LBB 1433



LBB 1436





LBB 1436



LBB 1439A



LBB 1446



LBB 1447



LBB 1448

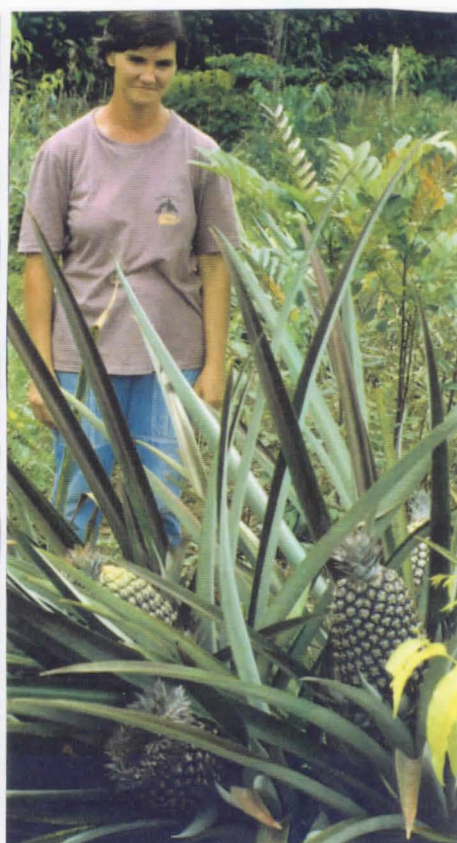




LBB 1449



LBB 1450



LBB 1452



LBB 1454



LBB 1453

LBB 1423

DATE 28/9

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU Vilhena (Rondônia). BR174. Route de Juina. A 43.6km de l'aéroport de Vilhena. dans un cerrado (hauteur de la strate arborée : 3 à 10m), bord de route, sol sableux. Alt 550.

## VOIR PHOTO

PLANT 0.5-0.6m

REJETS RT, RS?, pas de bulbille, 1 couronne

FEUILLES DIM fines (&lt;2cm), lques de 0.8-1m

COUL vert à très anthocyané, selon exposition

TYPE petites **épines**, espacées de 10mm

PEDONCULE 40-50cm, trichomes : moy

FLEURS BRACTEES roses ext et int

PETALES petits, 10mm ext, blanc avec extrémité lilas-bleu pâle

ANTHERES 12mm, B

STYLE 11mm, brévistyle

OVULES/LOGE 5 bien répartis (s/4 loges)

FRUIT F/P fble

DIM, FORME cyl, petit, env. 5x4cm (fruit pourri)

YEUX petits moyen

CHAIR

GRAINES très fertile, grandes graines noires

LBB 1425, A, B, et C

DATE 28/9

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU Juina (Mato Grosso). BR174 (Vilhena-Juina). A 50.4km de la frontière entre Rondônia et Mato Grosso. cerrado. bord de route. Alt 500.

mêmes types que le LBB 1423 mais légères variations au niveau des épines ? La couronne paraît plus développée au début de l'anthèse. très fertiles. Trouvé la même association punaise + pucerons roux (densité inf) sur 1425C sans dommage apparent.

ANTHERES 1425B : pollen A-B

STYLE 1425B : env 10mm

OVULES/LOGE 1425B : 5, 6, 6. infl. + gde, ovules + gds

1425C : 5, 6, 5.



LBB 1426

DATE 28/9

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU Juina (Mato Grosso). A 39.4km de la frontière avec Rondônia, sur la BR174. bord de route, à découvert dans terrain sableux nettoyé par le feu, végétation naturelle : cerrado arboré (3-10m). Alt 480.

Observé en compagnie de 3 autres types bien distincts en touffes jointives ou très rapprochées (voir texte et photos).

PLANT 0.5-0.6m

REJETS RS? RT, pas de bulb., 1 couronne

FEUILLES DIM fines, lgueur 0.5m

COUL vert très anthocyané

TYPE **épines** petites à moy, espacées de 10mm

PEDONCULE 40-50cm, trichomes : moy+

FLEURS BRACTEES rouge écarlate ext et int

PETALES petits (10mm), blc, bout mauve fcé

ANTHERES 14mm, A

STYLE 16mm, équistyle, presque brévistyle

OVULES/LOGE 5, 6, 5, 4

FRUIT F/P fble

DIM,FORME cyl lg ("saucisse") 9x4.5cm, rouge cô lucidus

YEUX petits

GRAINES bcp

LBB 1427

DATE 28/9

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU id 1426

PLANT 0.4-0.5m

FEUILLES COUL verte

TYPE **épines** moy, espacées de 10mm

PEDONCULE 40-50cm, trichomes moy+

FLEURS OVULES/LOGE 6 ou 7 (1 ovaire observé)

FRUIT DIM,FORME rond ou presque, un peu trapèze renversé, vert-jaune à maturité

YEUX petits

GRAINES bcp

peut être très proche, sinon identique au 1423, sauf que la jeune infl est d'abord jaune puis rose très pâle



**LBB 1428**

DATE 28/9

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU id 1426

PLANT 0.5-0.7m

REJETS RS?, RT, pas de bulbille, 1 couronne dès début anthèse

FEUILLES DIM 0.6m, fine, env 2cm

COUL vert

TYPE **épines** moy, espacées de 10mm

PEDONCULE 40-50cm HP50, trichomes : moy

FLEURS BRACTEES rose vif int et ext

PETALES lilas au bout (2de moitié)

ANTHERES 14?mm, A-B

STYLE 18mm, équistyle

OVULES/LOGE 5, 5, 5, 6, 5

FRUIT pas vu

**LBB 1429**

DATE 28/9

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU id 1426

PLANT 0.5-0.7m

REJETS RS? RT, pas de bulb. 1 cour. à partir de la fin d'anthèse

FEUILLES DIM 50-60x2cm

COUL vert très anthocyané

TYPE petites **épines** espacées de 10mm

PEDONCULE moy, trichomes moy

FLEURS BRACTEES petites, vert et rose fcé mélangés

PETALES très petits (6-7mm ext), mauves

ANTHERES 9mm A-B

STYLE 12mm, équistyle?

OVULES/LOGE 4, 4 (1/3 inf), 3, 3 et 3 (2de moitié)

FRUIT DIM, FORME cyl, 6x3.5cm, vert

GRAINES bcp

LBB 1430

DATE 28/9

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU Juina (Mato Grosso), sur BR174, à 90.9km de la frontière avec Rondônia, bord de route en forêt sur sol sableux, groupe de 3-4 plts isolé d'autres clones ou groupes de plts. Alt 430.

## VOIR PHOTOS

PLANT 1.2-1.5m

REJETS pas de RS, RT, 3 bulbilles-fruits collés, très caractéristiques, 1 cour. dès le début de l'anthèse.

FEUILLES DIM lgues (>1-1.2m), 3-4cm de large  
COUL vert + anth.

TYPE épines petites à moy, espacées de 10mm

PEDONCULE 80-100cm, trichomes moy

FLEURS BRACTEES rose vif int et ext

PETALES violets au bout (2de moitié)

ANTHERES A-B, estimation 12mm

STYLE estimation : 14mm. Fleurs partiellement mangées, style amputé

FRUIT OVULES/LOGE 7, 8, 7 (1/3inf), 6, 6 (1/3 sup)  
DIM,FORME cyl lg, presque saucisse, 8x3.5cm + 2-3fruits + petits  
YEUX petits  
GRAINES non

LBB 1431

DATE 28/9

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU Juina (Mato Grosso)., bord de la BR174 à 111.6km de la frontière avec le Rondônia. Forêt. Alt 430.

PLANT 0.8-1m, + bas que 1430

FEUILLES DIM 90x3cm, - lgues que 1430

COUL vertes

TYPE petites **épines**, espacées de 13-17mm, même forme que les précédents types.

EPAIS.RESIST. feuille toujours aussi épaisse, relativement à sa largeur (2-3mm).

pas vu de fruit, mais une infl en train de "monter", rose, fine. Plante plus trapue mais pas nécessairement génétiquement différente du LBB 1430.

**LBB 1432**

DATE 30/9

NOM **Cabeça de Anta?** (hypothèse Cabral)

ESP/GR **comosus**

LIEU Juina. A 17km sur la route de Castanheira, fazenda Almir Serafina.

**VOIR PHOTO**

PLANT 0.8-1m

REJETS pas de RS, RT après récolte, 6 bulb.col + 2 bulb.déc, couronne pfs fasciée.

FEUILLES DIM 100x6cm

COUL vert fcé anth

TYPE petites **épines**, espacées de 3-4mm

EPAIS.RESIST. fin, peu résistant

PEDONCULE 30cm, HP40 très gros ( $\geq 5$ cm), peu de trichomes

FRUIT VERSE pfs

F/P bon

DIM,FORME 3-5kg, cyl

YEUX moy

CHAIR jaune, douce

Autre variété présente : Pérola



LBB 1433

DATE 30/9

NOM

ESP/GR **comosus Mordilona**

LIEU A 4 km de Juina, Comunidade Sao Pedro, Linha 6/4.

Propriétaire Sr Alfonso Pereira de Jesus. Alt 350.

Plantation en deux rangs, propre, fertilisée avec des parches de café. Autre variété présente (minoritaire) : Cayenne.

Les observations sur fleurs ont été faites sur une autre plantation à Aripuana, où se trouvaient également qqs plts de Pérola et 2 plts de Gigante de Tarauaca et où graines dans les fruits.

## VOIR PHOTO

PLANT env 1m, port moy

REJETS pfs RS vigoureux avant récolte, 1 à 2 RT avant récolte, 7 bulb.col + 3 bulb.décol., couronne dès début anthèse, pfs couronnes surnuméraires.

POSSIBILITE DE 3 RECOLTES AISEMENT

FEUILLES DIM 100-120 x 6-7cm

COUL vert à vert fcé peu anth

TYPE **piping**

EPAIS.RESIST. moy, peu résist

PEDONCULE 30-35cm, HP35-40, ped fort

FLEUR PETALES gds, bleu lilas très pâles au bout (dernier 1/3). très pâle même avant anthèse

ANTHERES 19mm, B

STYLE 18mm, équistyle

OVULES/LOGE 17, 17 (1/3), 17, 17, 11, 15 (1/2), 16-17, 13, 14 (2/3), sur 1 et 1/2 couronnes (base) ou 1 cour très serrée (en haut)

FRUIT VERSE non

F/P bon

DIM,FORME cyl, moy (env 2kg), jaune

YEUX moy

CHAIR jne pâle, très douce, très peu sucrée (max 11°bx)

GRAINES qqs graines, même niveau d'autofertilité que

Perolera

Présence de "broca", surtout à Aripuana; en fait un petit hyménoptère qui pond sur les inflorescences et dont la larve creuse des galeries dans le fruit, entraînant des déformations, gommoses et infestations 2daires (fourmis, ...).

**LBB 1436**

DATE 1/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU Aripuana (Mato Grosso), a 23km d'Aripuana, sur l'ancienne route 'Picadao', dans la Serra da Taboca. A 4.8km de l'embranchement de la Serra/AC1. Alt 310.

clairière bord de route, sol sablo-argileux. végétation : cerrado c-a-d cerrado haut (3-10m) et dense.

**VOIR PHOTO**

PLANT 0.5m, 0.7-0.8m avec fruit

REJETS RT, pas de bulbille, couronne dès début anthèse

FEUILLES DIM 0.7-0.8m, fin, 2-3cm

COUL vert fcé anth

TYPE petites **épines** espacées de 10mm

EPAIS.RESIST. épais

PEDONCULE 60-70cm, légèrement tordu, très fin, trichomes : moy

FLEURS BRACTEES petites, roses ext et int

PETALES dernier 1/3 bleu lilas, petit

ANTHERES 16mm A

STYLE 16mm équistyle

OVULES/LOGE 6 en 2 lignes parallèles, 7, 7 (1/3), 6 (1/2), 7 (2/3)

FRUIT VERSE non

DIM,FORME très petit, 4.5x3.5cm cyl rose couronne rouge

YEUX petits

GRAINES oui, svt, mais fruit trop jeune pour quantifier

**LBB 1437**

DATE 1/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU id 1436, de l'autre côté de la piste

très semblable au 1436, pourrait être le même un peu plus à l'ombre mais le fruit est rose terne, les fleurs moins rouges, le pédoncule est plus tordu et la couronne est plus tardive.

**LBB 1438**

DATE 1/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU id 1436

PLANT id 1436

REJETS id 1436 mais couronne non développée avt anthèse

FEUILLES DIM

COUL vert fcé anth, coeur rge sombre

TYPE **épines** moy, espacées de 10mm

PEDONCULE 80cm, très fin, trichomes : moy

FLEURS BRACTEES rose ext, rose vif int

OVULES/LOGE 8, 6, 12, 8

FRUIT DIM,FORME cyl, presque saucisse, 8x4.5cm, vert

GRAINES très fertile

**LBB 1439A**

DATE 1/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU Aripuana (Mato Grosso). A 31.5km d'Aripuana, sur l'ancienne route 'Picadao', dans la Serra da Taboca). En face de la Fazenda Bela Vista, à 13.3km de l'embranchement da Serra/AC1. Alt 300  
 cerrado un peu plus ouvert que pour clones précédents

**VOIR PHOTO**

PLANT 0.6-0.8m

REJETS RT, pas de bulbille, 1 couronne démarrant après début anthèse

FEUILLES DIM 80-100 x 2-3 cm  
 COUL vert fcé anth  
 TYPE **épines** moy, espacées de 10mm  
 EPAIS.RESIST.

PEDONCULE 50-60cm, très fin, gros trichomes moyt denses

FLEURS BRACTEES rose clair ext, rose int  
 PETALES moy, 2de moitié bleu moyen  
 ANTHERES 17mm B

STYLE 21mm, lgistyle  
 OVULES/LOGE 4, 4, 4, 3, 4, disposés en diadème  
 FRUIT DIM,FORME glo, 3.5 x 3.5cm, ressemble à ceux collectés entre Vilhena et Juina (LBB 1423?)  
 GRAINES non

**LBB 1439B**

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU id., mais en sous-bois

FEUILLES DIM + larges, + lgues, - de fleurs  
 COUL + verte

TYPE épines de type comosus sur certaines feuilles  
 PEDONCULE + lg

Différences probablement liées aux conditions écologiques



LBB 1440

DATE 1/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU A 38.8km d'Aripuana, sur l'ancienne route 'Picadao', dans la Serra da Taboca. A 20.6km de l'embranchement Serra/AC1; Alt 310. Cerrado (hteur strate arb. 3-5m), sur sable pur

PLANT petit, 0.4m

REJETS RT, pas de bulbilles.

FEUILLES DIM lgues 0.6-0.7m

COUL vert fcé peu anth.

TYPE **épines** petites à moy, espacées de 10mm

EPAIS.RESIST. épais

PEDONCULE 50-60cm, trichomes : moy

FLEURS BRACTEES rose vif ext et int

PETALES moy, bleu pâle au bout

ANTHERES 15mm A

STYLE 20mm, lgistyle

OVULES/LOGE 11, disposés très régulièrement, 6

FRUIT DIM,FORME certainement petit, glo?

A 100m de là :

Même type, mais fruit rose en fin d'anthèse, style 18mm, équistyle, anth 17mm, ovules : 6, 6, 6, 6, 5, 6.

100m encore plus loin : - fruit + vert, même stade

ovules : 7, 6, 7, 6, 4, 7

- ovules : 5, 5, 6, 5, 5,

Les populations observées sont discontinues. La variation est généralement très faible entre les différents plants d'un même groupe qui semblent former un clone. En revanche, les variations observées entre groupes voisins sont faibles mais suffisantes pour indiquer que ces groupes sont composés de clones différents mais probablement apparentés.

LBB 1441

DATE 1/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU A 41.4km d'Aripuana sur l'ancienne route 'Picadao', Serra da Taboca. A 20.6km de l'embranchement Serra/AC1. Alt 310. Sol sablo-argileux, cerrado ouvert, ananas en plein soleil, dans les plages ouvertes. Prélèvement dans population isolée.

PLANT hteur 0.3-0.4m

REJETS RT, pas de bulbille, 1 cour dès début anthèse

FEUILLES DIM 80 x 2-3cm

COUL vert clair peu anth au début, anth à maturité

TYPE **épines** moy, espacées de 10mm

EPAIS.RESIST. épais

PEDONCULE 70-80cm, trichomes : moy

FLEURS BRACTEES rose ext, rose vif int

PETALES bleu pâle au bout

ANTHERES 16mm A-B

STYLE 19mm, lgistyle

OVULES/LOGE 5, 5, 4, 5, 4, 6, 5, 5, 5, 5, 4

FRUIT DIM,FORME vert et rosé, 4x3cm

YEUX petits

GRAINES peu, trouvé 2-3 dans fruit vert.

500m + loin : 1 plant : ovules : 3, 4, 5, 2, 4, 3, équistyle, anthères 16mm, style 17-18mm.

LBB 1442

DATE 1/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU A 50.7km d'Aripuana, ancienne route 'Picadao', Serra da Taboca. A 32.5km de l'embranchement Serra/AC1. Alt 410. sol sablo-argileux, cerrado ouvert.

PLANT 1m

REJETS RT, pas de bulbille, 1 petite cour. dès fin anthèse

FEUILLES DIM lgue, fine, 70 x 2-4 cm

COUL vert

TYPE **épines** moy, espacées de 10-12mm

EPAIS.RESIST. moy

PEDONCULE 100cm, gds trichomes, densité moy

FLEURS BRACTEES roses

PETALES petits, bleu-violacé au bout

ANTHERES 14mm, A

STYLE 16mm, lgistyle

OVULES/LOGE 5, 6, 7, 4, 4, 4, 5, 4, 6, 5, 6, 5, 5

(1/2inf), 6, 5, 5, (1/2 sup), couronnes incomplètes, désordonnées

FRUIT DIM,FORME saucisse, 9x3.5cm, vert

YEUX saillants

GRAINES qqs unes

**LBB 1443**

DATE 1/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU id LBB 1442

épines + fortes (comparaison avec 1442 sur couronne), qqs **épines rétroorses** sur couronne, fruit jaune, cylindrique, yx plats, qqs graines (isolation temporelle, seul fruit à ce stade dans les environs. Ovules : 5, 8, 5, 7, 5, 6, 6, 5, 7

**LBB 1443B**

Même lieu, hteur 0.5m, épines moy, espacées de 10mm, épaisseur moy. Ped 60cm, très fin, droit. Fruit petit, cyl, 4.5x3.5cm, yx plats qqs graines. ovules : >=5, >=6, 5

**LBB 1444**

DATE 2/10

NOM

ESP/GR **comosus Mordilona**

LIEU Aripuana (Mato Grosso), île do Balneario. A 1500m du centre-ville. Alt 190. Vieille plantation abandonnée depuis plus de 20 ans. Sous-bois. Végétation arbustive.

FEUILLES TYPE **piping****LBB 1445****comosus**

**épines** petites à moy, espacées de 8mm, marges foliaires parfois anthocyanées. pourrait être le même que les épineux à bande rouge collectés dans l'Acre.



LBB 1446

DATE 3/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU Juara (Mato Grosso). Route Juina-Porto dos Gauchos. A 9.9km du bac du Rio Juruena en direction de Porto dos Gauchos. Alt 230. Sur talus; végétation de type cerrado mais parce que la zone est inondable lors des crues. Présence d'autres types vraisemblable.

## VOIR PHOTO

PLANT &gt;1m

REJETS RT, pas de bulbille, 1 cour dès anthèse

FEUILLES DIM &gt;100 x 3-4cm

COUL vert + anthocyanes, coeur rge sombre

TYPE **épines** moy à fortes, 12mm d'espacement

EPAIS.RESIST. épais

PEDONCULE env.100cm, fin à très fin. beaucoup de gros trichomes

FLEURS BRACTEES roses int et ext

PETALES 2de moitié bleu-violet. pointes bleues  
cplètement bleues

ANTHERES 18mm A

STYLE 19mm, équistyle

OVULES/LOGE 5, 2, 2, 3, 3, 2. Il y a de la place pour 5, mais beaucoup de bourrelets sans ovule

FRUIT DIM,FORME cyl, vert

YEUX petits moy

GRAINES oui, fqtes, mais distribution irrégulière ds le fruit

LBB 1447

DATE 3/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU id 1446, à moins de 10m

## VOIR PHOTOS

PLANT 1m, port moy-étalé

REJETS RT, pas de bulbille, 1 cour dès anthèse

FEUILLES DIM 100 x 3cm

COUL très anthocyané

TYPE **épines** petites à moy, espacées de 10mm

PEDONCULE 80cm, fin

FLEURS BRACTEES rose vif int et ext

PETALES 2de moitié bleu-violet, pointes bleues pas  
cplètement bleues

ANTHERES 16mm, A

STYLE 18mm, équistyle

OVULES/LOGE 5, 4, 5, 4, 5, 5, 4

FRUIT DIM,FORME moy pour ananassoides, cyl, rge

YEUX petits, un peu saillants

GRAINES oui, mais fruit pas assez mûr pour quantifier

LBB 1448

DATE 3/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU id 1446, à moins de 20m

## VOIR PHOTO

PLANT &gt;=1m

REJETS RS, RT, vu 1 bulbille sur une infl., couronne après début anthèse

FEUILLES DIM 100 x 3-4cm

COUL vert + anth

TYPE **épines** fortes, espacées de 10-15mm

EPAIS.RESIST. épaisseur moy

PEDONCULE 90cm, fin à très fin, gros trichomes, densité moy

FLEURS BRACTEES rose clair ext et int

PETALES 2de moitié bleue, pointe bleue uniformt bleue

ANTHERES 17mm A

STYLE 21mm, équistyle

OVULES/LOGE 5, 5, 4 (1/3 inf), 4, 5, 3, 3 (1/3 sup)

FRUIT non observé

LBB 1449

DATE 4/10

NOM **Pérola**ESP/GR **comosus**

LIEU Juara (Mato Grosso). Quartier Boa Vista. Propriétaire Sr Aureo Loremborg. Alt 230. Plantation en rangs doubles.

## VOIR PHOTO

PLANT 0.9m, érigé

REJETS pls RT, 4-5 bulbilles, pfs 2 cour.

FEUILLES DIM

COUL vert très anthocyané pour un Pérola. Pfs rouge

TYPE **épines** moy, espacées de 5mm, cô Pérola

EPAIS.RESIST. peu épais, peu résist.

PEDONCULE 40cm, HP&gt;40, gros (dp&gt;=30), fort

FRUIT VERSE non

F/P bon

DIM,FORME Pérola épaulé, env 2kg, vert fcé assez anthocyané

YEUX moy

CHAIR jaune très pâle, peu acide, sucré (quoique pas tout à fait mûr)

GRAINES qqs unes ; cotation : 3 (autofertile?)

Observations : autres cvs : Pérola vert, donnant des fruits assez gros, plus qqs Cayenne mutés donnant de fortes fasciations.

LBB 1450

DATE 4/10

NOM Branco

ESP/GR comosus

LIEU Juara (Mato Grosso). A 11km de Juara sur la route de Porto dos Gauchos. Sitio Sao José. Propriétaire Sr Valdeci Bertoncello. Alt 230. plantation ligne simple dans un verger ouvert (citrus) + un peu de manioc. Autres var: Cayenne + un vert à épines fortes (qui existe dans la collection Embrapa) pour lequel il n'y avait pas de rejet disponible.

## VOIR PHOTOS

PLANT 0.8-0.9m, semi-érigé

REJETS non,  $\geq 6$  bul.col + 2 bulb.décol.

FEUILLES DIM 80-90 x 5-6cm

COUL vert

TYPE épines moy, espacées de 3mm

EPAIS.RESIST. fin, peu résist.

PEDONCULE 30cm, HP $\geq 40$ , trichomes : moy

FLEURS BRACTEES lgues, vertes légèr rosées ext, rose sombre int

PETALES moy+, lilas rose soutenu

ANTHERES 13mm, C

STYLE 19mm, nettement lgistyle

OVULES/LOGE 13, 15, 19, 18, 16 (1/3 inf, 1 cour + qqs ovules s/ 2de), 25, 20,  $\geq 20$ , 22, 25 (1/3 sup, 2 couronnes)

FRUIT VERSE ?

F/P moy

DIM,FORME cyl, vert, non mûr

YEUX saillants? (non mûrs)



LBB 1452

DATE 5/10

NOM

ESP/GR **comosus**

LIEU Porto dos Gauchos (Mato Grosso), route Porto dos Gauchos-Sinop. Vila Novo Parana (km 25). Propriétaire Sr Elmar Welter. Alt 260. cv (largement) dominant : Pérola importé de Minas Gerais, produit de gros fruits (région où l'ananas vient très bien). Plantation en lignes simples. Problème de marchés (invendus)

## VOIR PHOTO

PLANT 1.4m, port moy

REJETS RT?, 5 à 9 bulbilles, tendance fasciation des cour.

FEUILLES DIM 120 x 6-7cm

COUL vert fcé, bande anth médiane

TYPE **épines** moy, espacées de 3mm

EPAIS.RESIST. peu épais, peu résistant

PEDONCULE 30cm H, dp 40mm, peu de trichomes

FRUIT VERSE oui

F/P moy

DIM,FORME cay, gros (4-5kg), vert et déjà mûr

YEUX moy

CHAIR jne pâle, douce, peu sucré, très juteux

GRAINES non (bien que Pérola au même stade)

LBB 1453

DATE 6/10

NOM

ESP/GR **comosus Mordilona**

LIEU Sinop (Mato Grosso). Fazenda du Sr Alfonso Celso Teschima. A 5km de Sinop vers le Nord, sur la BR163. origine Minas Gerais.

## VOIR PHOTO

PLANT 0.7-0.8m

REJETS 1RT, 3+5 bulbilles, pfs aucune, cour érigée, type BR43.

FEUILLES DIM 80x6cm

COUL vert fcé peu anth

TYPE **piping**

EPAIS.RESIS moy

PEDONCULE 30cm, HP35-40, très peu de trichomes, dp 30-40mm

FRUIT VERSE non

F/P moy

DIM,FORME 16-18cm x 13cm, cyl

YEUX moy

**LBB 1454**

DATE 6/10

**NOM**

ESP/GR **comosus**, le même que le 1452, + fin et lg, ss fasc.de cour  
 LIEU Sinop (Mato Grosso). Estrada Silvana, à 2.5km de la BR163.  
 Propriétaire Sr Milton Finger. Alt 340.

**VOIR PHOTOS**

**PLANT** peut être très haut

**REJETS RS** et **RT**, 4 bulb.col + 9 bulb.déc

**FEUILLES** DIM 80-100 x 6-8cm

COUL vert fcé, bande rouge médiane

TYPE **épines** moy, espacées de 4mm

EPAIS.RESIST. moy

**PEDONCULE** 30-40cm, dp 40-50mm, HP variable, pas de trichomes

**FLEURS** BRACTEES

PETALES moy, mauve, un peu plus clair que Cayenne

ANTHERES 16mm, D

STYLE 19mm, lgistyle

OVULES/LOGE 12, 15, ts orthotropes (base), 15 dt 2  
 anatr (1/3 inf), 11 (dt 11), 13(1), 15(1), (1/2),  
 13(2), 13(13), 15(15), 12(12), 15(15), (1/3 sup),  
 20(20), 15(15)

**FRUIT** VERSE à 1/2

F/P gros fruit s/ gros plt

DIM,FORME long, conique, vert-jaune, 3-4kg

YEUX moy

CHAIR jne pâle, douce, assez sucrée (14°?). Fruit  
 gros, comme le Pérola à côté, mais meilleur (+sucré)

GRAINES non

**LBB 1455**

DATE 7/10

**NOM**

ESP/GR **ananassoides**

LIEU Sorriso (Mato Grosso), talus (sol perturbé) de bord de  
 route. A 28km du pont du Rio Verde, proche de la ville  
 Lucas do Rio Verde, dans la direction de Sinop. Km 729 de  
 la BR163. Alt 340. végétation arborescente claire, début de  
 cerrado de murundù. sol sablo-argileux à sableux. Petites  
 touffes dispersées

**PLANT** 0.8m

**REJETS RS** et **RT**, pas de bulbille, 1 cour

**FEUILLES** DIM 80 x 2-3cm

COUL vert, marge rouge bien délimitée qd au soleil

TYPE **épines** moy, 8 à 10mm

EPAIS.RESIST. épais

**PEDONCULE** 60-70cm, bcp de trichomes

**FLEURS** BRACTEES rose ext, rose vif int

PETALES 1/3 terminal lilas clair

ANTHERES 16-18mm A

STYLE 20mm lgistyle

OVULES/LOGE 1/3inf: 4 x 6; 1/2: 9, 7; 1/3 su: 8, 8, 6

**FRUIT** DIM,FORME cyl, 6-8 x 4 cm

GRAINES bcp

LBB 1456

DATE 7/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU Sorriso (Mato Grosso). Talus en bord de route. A 17.6km du pont du Rio Verde près de la ville de Lucas do Rio Verde dans la direction de Sinop. Km 719 de la BR163. Alt 340. Cerrado de murundù (strate gaminée dominante + humide, végétation arbustive claire sur talus. Ananas au même niveau : talus et berges). Sol argilo-sableux. Petites touffes très distantes (30-100m) les unes des autres.

PLANT 0.5m

REJETS RS et RT, 0-1 bulb., 1 cour.

FEUILLES DIM 100 x 3-5cm

COUL vert avec bord anth.

TYPE **épines** moy à fortes

EPAIS.RESIST. épaisseur moy

PEDONCULE &gt;=100, tordu, trichomes : moy

FLEURS BRACTEES roses vif ext et int

PETALES moy, extrémité bleue

ANTHERES 20-21mm, A

STYLE 25mm, équistyle

OVULES/LOGE 16, 16, 17, 13, 13 s/2 cour. cplètes ou presque

FRUIT VERSE non

DIM, FORME long, 10 x 4.5cm

GRAINES bcp

LBB 1457

DATE 7/10

NOM

ESP/GR **ananassoides**

LIEU Sorriso (Mato Grosso). Bord de route, lieu perturbé. A 24.6km du Rio dos Patos. BR163, km 643 dans la direction de Sinop. Alt 400. Sol sablo-argileux plein soleil, talus route, dans graminées. Végétation "naturelle" serait plutôt un cerrado arboré (3-10m), mais peu serré.

PLANT 1m

REJETS RS et RT, pas de bulbille?, 1 couronne

FEUILLES DIM 100x3cm

COUL vert, très anthocyané

TYPE épines moy, espacées de 10-12mm

EPAIS.RESIST. épais

PEDONCULE env.70cm, bcp de trichomes

FLEURS BRACTEES roses ext et int

PETALES moy, extrémité bleue

ANTHERES 18-19mm B

STYLE 21-22mm, équistyle, presque lgistyle

OVULES/LOGE 5, 6, 7, 6, 5, 5, 6, 6, 6 (1/3 inf), 6, 6, 6 (1/2), 4, 5, 5, 5 (1/3 sup); autre infl : 6, 5, 6, 6.

FRUIT GRAINES oui mais fruit trop jeune pour qtifier.